

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Umum

Pemanfaatan teknologi juga dimanfaatkan untuk pengolahan data nilai pada bidang pendidikan, namun tidak semua bidang pendidikan menggunakan komputerisasi dalam pengolahan data nilai. Melainkan masih banyak dibidang pendidikan yang mengolah data nilai menerapkan sistem manual. Hal tersebut sangat disayangkan karena dengan menggunakan tulis tangan dapat terjadinya kesalahan seperti salahnya masukan data nilai, dan mengolah data nilai siswa yang ada dan akan membutuhkan waktu proses yang lama. Sehingga menjadikan faktor penghambat pertukaran informasi dan tugas-tugas yang seharusnya dapat terselesaikan dengan proses yang cepat.

Seperti yang dialami oleh SMA Negeri 1 Tempunak, sekolah ini merupakan SMA pertama yang didirikan oleh pemerintah dikecamatan Nanga Tempunak setelah sebelumnya memiliki beberapa sekolah dasar dan sekolah menengah pertama. Didirikannya sekolah ini juga berdasarkan kebutuhan masyarakat akan pendidikan generasi selanjutnya karena SMA yang sudah ada berada diKabupaten Sintang dan untuk menempuh menuju Kabupaten harus memerlukan waktu yang lama dan jalan yang rusak untuk mencapai tujuan. Oleh karna itu dibangun lah SMA Negeri 1 Tempuna pada tahun 2007.

Selama ini sistem pengolahan data nilai SMA Negeri 1 Tempunak masih menggunakan sistem yang sederhana seperti pengisian raport masih menggunakan penulisan tangan dan data hasil nilai siswa yang memerlukan banyak kertas dan

buku sehingga dalam melakukan pengolahan data nilai siswa, guru harus bekerja ekstra. Pengolahan data siswa yang dilakukan tersebut akan memiliki banyak kekurangan seperti memerlukan waktu yang banyak, tempat penyimpanan dengan kapasitas yang besar, serta besarnya kemungkinan kesalahan dalam mencatat.

Berdasarkan latar belakang diatas pada SMA Negeri 1 Tempunak penulis tertarik untuk membantu dalam pembuatan Aplikasi berbasis *web* yang berjudul:

**“SISTEM INFORMASI PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA PADA SMA
NEGERI 1 TEMPUNAK KABUPATEN SINTANG”.**

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penulisan laporan tugas akhir ini adalah:

1. Membuat Sistem informasi pengolahan data nilai siswa pada SMA Negeri 1 Tempunak.
2. Membantu memudahkan pekerjaan para guru dalam membuat laporan pengolahan data nilai yang cepat, akurat dan efisien.
3. Membantu pekerjaan guru dalam pengisian nilai raport yang sebelumnya masih menggunakan tangan.
4. Meminimalisir waktu guru dalam pengisian nilai oleh guru mata pelajaran dan wali kelas.
5. Memudahkan orang tua dan siswa dalam mengakses data nilai yang sudah diolah oleh para guru.

Sedangkan tujuan penulisan dari tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk kelulusan pada Program Diploma III Program Studi Manajemen Informatika di AMIK BSI Pontianak.

1.3 Metode Penelitian

Adapun metode penelitian dan metode pengumpulan data yang digunakan untuk penyusunan Tugas Akhir terbagi menjadi dua yaitu:

1.3.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada pengembangan perangkat lunak ini menggunakan model *waterfall* adalah sebagai salah satu teori dasar dan dalam konteks siklus hidup perangkat lunak merupakan siklus hidup yang terdiri dari fase hidup perangkat lunak sebelum terjadi hingga pasca produksi. Yang terbagi menjadi lima tahapan:

a. Analisa Kebutuhan

Menganalisis dan melihat seperti apa sistem informasi yang diperlukan SMA Negeri 1 Tempunak.

b. Perancangan Sistem dan Perangkat Lunak

Tahap ini membuat atau mendesain sistem informasi yang akan digunakan oleh SMA Negeri 1 Tempunak seperti tampilan dalam pengisian dan pengolahan nilai agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya..

c. Pembuatan kode program

Dalam tahap ini baru lah isikan program computer yang disesuaikan dengan desain perancangan sistem pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat menanggulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

1.3.2 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang digunakan oleh penulis dalam melakukan pengumpulan data untuk pembuatan TA adalah:

1. Pengamatan (*Observasi*)

Dalam penelitian ini mengamati dan mengumpulkan data yang diperlukan untuk pembuatan sistem informasi pengolahan data pada SMA Negeri 1 Tempunak.

2. Wawancara (*interview*)

Mengajukan pertanyaan kepada kepala sekolah dan guru-guru mengenai proses pengolahan data nilai mulai dari tugas harian, ulangan harian, UTS (ujian

tengah semester), UAS (ujian akhir semester), absensi dan pengisian raport siswa.

3. Studi Pustaka (*litelatur*)

Mengumpulkan data-data yang dibutuhkan untuk membatu dalam penulisan penelitian ini. Data-data yang diperoleh dari buku-buku diperputakaan, artikel-artikel di internet yang digunakan sabagai bahan acuan dan referensi atau yang berkaitan dengan masalah ini

1.4 Ruang Lingkup

Untuk memusatkan permasalahan yang ada dan agar tidak menyimpang dari pokok permasalahan, maka penulis membuat batasan permasalahan mengenai proses pengolahan data nilai ulangan harian, UTS (ujian tengah semester), UAS (ujian akhir sekolah), absensi dan Raport siswa di SMA Negeri 1 Tempunak.

Pada pembuatan *website* yang berbasis *web* ini penulis menggunakan *bahasa pemograman PHP (Hypertext Preprocessor)*, *HTML (Hypertext Markup Language)*, *CSS (Cascading Style Sheets)*, *MySQL* sebagai *database* yang diakses menggunakan *phpMyadmin*. *XAMPP Control Panel* digunakan untuk *web server local* pada komputer guna memudahkan perancangan dan pembuatan web sebelum dipublikasikan ke *internet* atau jaringan *local*. Pada pembuatan *website* ini penulis menggunakan *software editor* Sublime text versi 3(tiga). Hak akses yang miliki terdiri dari kepala sekolah yang dapat melihat nilai dan prestasi yang dimiliki siswa dan sudah dimasukan oleh guru mata pelajaran masing-masing, guru mata pelajaran sebagai pengguna yang memasukan nilai siswa kedalam sistem yang tersedia, wali kelas bertugas memasukan absensi siswa, orang tua dan

siswa sebagai pengguna yang dapat melihat nilai yang sudah dimasukan sebelumnya oleh guru mata pelajaran dan wali kelas..

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan Tugas Akhir ini disajikan secara ringkas dan di susun dalam beberapa bab, dimana masing-masing bab akan menjelaskan hal-hal sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang, maksud dan tujuan, metode penelitian, ruang lingkup, serta sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini berisi tentang konsep dasar web dan teori yang digunakan dalam mendukung penyusunan tugas akhir. Seluruh tinjauan yang mendukung dalam tugas akhir disajikan dalam landasan pustaka.

BAB III : PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan pengertian secara umum tinjauan perusahaan yang terdiri dari sejarah dan struktur organisasi serta fungsi-fungsi yang ada didalamnya serta aplikasi yang sedang berjalan dan membuat sistem informasi yang berbasis web.

BAB IV : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari serangkaian penyusunan laporan Tugas Akhir yang disusun oleh penulis.